**详细参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 单价 | 数量 | 共计 |
| 1 | 投影机  （教室用） | 1.光源：激光二极管；  2.投影技术：3LCD，液晶板尺寸：≥0.63英寸；  3.标准亮度≥5200流明；  4.对比度：≥3000000：1；  5.标准分辨率：1920 x 1200，支持4K信号输入；  6.支持无线投屏并配备无线投屏器；  7.配备高清线及转换同步。 |  | 11 |  |
| 2 | 投影机  （实验室用） | 1.光源：激光二极管；  2.投影技术：3LCD，液晶板尺寸：≥0.64英寸；  3.标准亮度≥4200流明；  4.对比度：≥3000000：1；  5.标准分辨率：1920\*1200，支持4K信号输入；  6.支持无线投屏并配备无线投屏器；  7.配备高清线及转换同步。 |  | 6 |  |
| 3 | 电脑 | 1. CPU：≥Intel 第十二代I5-12400（六核十二线程2.9GHz ）；   2.内存：≥32G\DDR4 ；  3.硬盘：≥256GB SSD；  4.显卡：GT730，2G独显。 |  | 11 |  |
| 4 | 笔记本电脑  （华为） | 1. CPU：13代酷睿处理器i5-13420H（8核） 2. 内存：16GB 3. 硬盘：1TB |  | 1 |  |
| 5 | 86寸三拼智慧黑板（中间屏两侧黑板） | 一、显示及触控参数要求：  1、黑板采用平面四段式结构方式，整体尺寸＞4400\*1200mm，厚度＜90mm，整块黑板支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写，两侧黑板支持磁性材质教具吸附功能；  2、中间UHD液晶屏体显示尺寸≥86英寸，分辨率≥3840\*2160，（可无损播放 4K 片源，在4K分辨率下刷新率可达到60Hz），标准色域格式下≥130%，最大可视角度≥178度；  3、交互黑板液晶屏显示部分采用屏幕全贴合技术，笔尖与液晶屏距离为 0mm，光影偏差为 0mm；定位精度：≤±0.1mm，屏幕最高灰阶 256 灰阶； （提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖厂商公章）  4、整机具备自动混音功能，支持添加无线MIC，与黑板接入的其他多媒体信号可自动进行混音后通过屏体内置音响播出，音箱总功率≥50W可单独对高音、低音、平衡音 进行调整；  5、中间屏幕支持双系统 Windows 与 Android 下 20点同时触控及书写,触摸分辨率 :≥32768\*32768，触摸响应时间：≤4ms，触摸书写延迟≤15ms；  6、整机前置输入接口具备≥1路全功能TypeC、≥1路HDMI、≥2路USB3.0。侧置输入接口具备≥1路HDMI、≥1路RS232、≥1路RJ45；侧置输出接口具备≥1路音频输出等；  7、任意通道下，包括Android、OPS、HDMI等信号通道，均支持多指熄屏，并同时关闭触摸，避免误触。也可使用前置物理按键息屏；  8、交互黑板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，不需要专业人员即可轻松解决电脑故障；  9、交互黑板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换，并可通过扫描交互黑板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书；  10、内嵌企业级路由器，可支持有线和无线的双模接入，可供不少于50个用户同时连接使用，在关机状态下，仍可提供无线网络；以太网遵循 IEEE802.3\u\z\ab\x 协议标准 ， 内 置 无 线 网 卡 遵 IEEE802.11a\b\g\n\ac wave2 协议标准  11、支持在任意信号源通道任意屏幕位置调取悬浮球工具栏功能，并可根据教师授课习惯自定义悬浮工具栏；  12、内置无线传屏接收器，Android和Windows系统下无需外部接收组件，可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号等无线传至交互设备上，支持双向传输。  二、整机要求：  1. 智能交互黑板采用插拔式电脑模块架构，接口严格遵循 Intel®的 OPS-C 相关规范, 针脚数为 80Pin,屏体与插拔式电脑无单独接线; （提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖厂商公章）   1. CPU采用Intel第9代及以上平台处理器酷睿I5处理器，内存：≥8G DDR4，硬盘：≥256G SSD固态硬盘。 2. 配备无线键鼠套装及usb接口扩展 |  | 2 |  |
| 6 | 幕布 | 120寸4:3幕布 |  | 6 |  |
| 120寸16:9幕布 |  | 1 |  |
| 150寸16:9幕布 |  | 4 |  |
| 150寸4：3幕布 |  | 4 |  |
| 7 | 讲桌 | 桌子：2000\*70cm  椅子：真皮弓字椅 |  | 5 |  |
| 8 | 木质演讲台 | 75\*55\*45cm |  | 1 |  |
| 9 | 功放  （实验室） | 1.三路话筒输入（音量独立调节）、混响延时调节、四路音频输入，一路音频输出。能有效的抑制声反馈，克服“啸叫”。  2.备有 BLP环保麦克风插口、自带6V直流电源具备为话筒供电功率放大器专利证书。  3.频率响应：20Hz-20KHz  4.话筒：60Hz-14KHz  5.话筒非线性失真：≤0.2%  6.信噪比：≥80dB  7.输出功率：≥2×200W 8.为确保产品质量和知名度，所投产品须具备教学扩声设备软件著作权证书、为话筒供电功率放大器证书。（提供以上厂家盖章原件的复印件） |  | 5 |  |
| 10 | 音箱  （实验室） | 1.采用优质单元喇叭，强劲的功率输出，卓越的音质和完善的保护功能。适用于各类教室、会议室、多功能厅；  2.输出功率：100-200W；  3.阻抗：8Ω；  4.灵敏度：101d；  5.频率响应：50Hz-20KHz；  6.单元规格：低音：8寸 高音：3寸×2箱； 7.体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；  8.箱体尺寸： 450\*240\*270mm（单位MM） |  | 10 |  |
| 11 | 无线话筒  （实验室） | 1.双通道一拖二无线麦克风系统；  2.采用UHF640M-690MHz频段，抗干扰能力强，传输更可靠；  3.PLL数字锁相环多信道频率合成技术；具有2个独立通道；每台机有200个频点可选；  4.将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频；  5.高档液晶显示屏，使接收机及发射器的信号强度、音频动态、工作ID、工作频率等状态一目了然；  6.为确保产品品质需提供红外无线接收机控制软件著作权证书、红外无线话筒控制软件著作权证书、一种无信号输入时自动静音的电路证书加盖厂家鲜章； 7.可任意搭配手持麦克风、腰挂式领夹、头戴无线麦克风根据用户需求可选配；  综合指标：  8.频率范围：UHF 640-690MHz；  9.可调频点数：100×2CH；  10.频率响应 ：50Hz~18KHz；  11.信噪比：≥98dB；  12.谐波失真：≤0.1%；  13.使用范围 ：≥50米(开阔地)；  发射器参数：  14.传声器类型：手持动圈式/腰包领夹、头戴电容式；  15.电源供应：3V/1.5V AA电池两节； |  | 5 |  |
| 12 | 鹅颈话筒 | 1.与同品牌功放机连接不用电池、专业环保,超心型,灵敏度高，带工作指示灯一体化设计，具有优良的指向特性，声音清晰，拾音距离远，抗啸叫能力强；  2.灵敏度:-38dB+2dB；  3.失真度:<0.1%；  4.频率响应:40Hz-15KHz；  5.输出阻抗:200Ω |  | 5 |  |
| 13 | 功放  （教室） | 1.FBX超强抵制啸叫的能力；   1. 根据卡拉OK包房使用要求, 其音量、音色及效果 采用隐藏式调节。 支持多通道输入及录音输出功能；  3.保护功能完善,保障长期工作稳定可靠；   4.显示屏带USB-MP3数码播放音频接入功能，同时具备蓝牙、FM收音机功能（需提供用手机当话筒与蓝牙音箱同步扩音系统软件著作权证书）； 5.前面板3个MIC接入口，带混响效果及独立调试混响部份，深度和延时各功能；  6.后面板音频AUX-A/B 输入切换及双声输出可外接两台功放同步使用，8欧4组音箱端子输出； 7.输出功率：≥350W x 2通道； 8.失真度: <0.01% ； 9.频率响应: 20Hz-20KHz±3dB； 10.为保证系统兼容性扩声系统需统一品牌，需提供产品3C、制造商授权书和售后服务承诺函； |  | 8 |  |
| 14 | 音箱  （教室） | 1.系统类型：8"二分频全频专业音箱； 2.喇叭规格不低于：低音8"×1只/号角高音:1"×1只；  3.频率响应: 70Hz-18KHz； 4.灵敏度：（1W/1M)±2/90dB； 5.额定功率: ≥150WATTS；峰值功率:≥ 300WATTS； 6.声压级：≥Cont113dB Peak116dB； 7.材料采用18mm优质BB级中纤板制作，黑色浮点耐磨喷漆处理； 8.尺寸(WHD): ≥290mmx430mmx270mm； 9.重量(只)：≥10kg 10.为保证系统兼容性扩声系统需统一品牌，需提供企业产品执行标准登记证书； |  | 24 |  |
| 15 | 无线话筒  （教室） | 频率范围：640-690MHz ； 音频响应：60Hz-18KHz（±3dB）； 综合信噪比：＞55dB； 综合失真：≤3% ； 动态范围：≥60dB ； 工作距离：约150米（空旷地方）； 工作温度：-10℃——+40℃； 接收机指标： 规格：1U国际标准机箱； 调制方式：调频（FM）； 通道数目：200个预置频道，通道间隔250KHz ；  频率稳定性：±0.002%； 灵敏度：12dBμV（-95dBm）； 中频：110MHz、10.7MHz； 最大输出电平：450mV； 天线输入：TNC插座/（50Ω）； 级联输出：TNC插座（50Ω），增益：0dBm±2dB； 杂散抑制：≥75dB； 供电：12V直流； 工作电流：≤500mA； 发射器指标： 天线程式：手持麦克风内置螺旋天线，腰挂；  发射器采用1/4波长鞭状天线 ； 杂散抑制：-60dB； 使用时间：8小时； 拾音头：手持式动圈式；腰包电容式；  射频输出功率：10mW； 供电方式：二节5号AA碱性电池； |  | 6 |  |
| 16 | 系统集成 | | | |  |
|  | 合计 |  | | | |